Cele cinci pînă la șapte ouă stau pe un pat de ingluvii. Albinarul stacojiu (*Merops nubicus*), comună în nordul Africii, oferă un spectacol încîntător prin coloritul său roșu-aprins, capul verde, gîtlejul verde-albastru-închis, tîrtița și tectricele codale albastre-deschise și penele codale mijlocii foarte alungite. Se așază uneori pe vaci, chiar și pe struți și dropii, pentru a vîna de pe ele insecte. Albinarul cu coada de rîndunică (*Dicrocercus hirundineus*), de asemenea african, de culoare verde, cu gîtlejul galben și coada albăstruie, adînc bifurcată, se întîlnește în afara perioadei de clocit în cîrduri mici, numărînd pînă la 10 păsări. Spre deosebire de celelalte prigorii, nu cuibărește în colonii. Perechile își construiesc galeriile lor de cuibărit, lungi de aproximativ un metru, în sectoarele uscate de pe povîrnișurile malurilor. O pereche observată de Hoesch și Niethammer a avut nevoie de patru săptămîni pentru construcția galeriei, precum și a gropiței nidicole, de 15—20 cm lățime. Genul *Melittophagus* cuprinde specii în majoritate mai mici, mai viu colorate poate decît cele din genul *Merops*, dar fără pene mijlocii codale alungite. În sfîrșit, trebuie amintite genurile *Nyctiornis* și *Meropogon*, ale căror specii solitare trăiesc ascunse în pădurile din regiunea indo-malayeză (în special în Celebes).

3. Subordinul Coracii — D ımbrăvence

În acest subordin, după care a fost denumit întregul ordin, se numără familiile: *Coraciidae*, *Leptosomatidae*, *Brachypteraciidae*, *Upupidae* și *Phoeniculidae*. Dumbrăvencile sînt păsări arboricole ale Lumii Vechi la care ambele sexe au un colorit la fel de viu și clocesc în scorburi și vizuini. Aproximativ de talia unei stăncuțe, după cioc și forma corpului amintesc mai ales corvidele. Această asemănare a contribuit la denumirea de cioară-de-claie, dată dumbrăvencii (*Coracias garrulus*) care stă de preferință pe clăi de cereale. În vestul Germaniei, în Elveția și Portugalia, dumbrăveanca lipsește în prezent, dar o găsim în sudul Franței și în sudul Spaniei. În Germania, prezența sa regulată ca pasăre clocitoare începe în Altmark și devine mai frecventă spre est. Aria ei se întinde însă înspre est peste toată Europa și Asia de vest. Dumbrăveanca preferă terenuri deschise, bogate în copaci, pîlcuri de pini și stejari bătrîni. Primăvara, masculul, în sprintene zboruri de rut, străbate sectorul său de cuibărit, fluturînd din aripi încolo și încoace și răsturnîndu-se pe spate. Pentru cuibărit, dumbrăveanca folosește în Germania, de preferință scorburile vechi de ciocănitoare-neagră, pe cînd în sudul și sud-estul Europei, în lipsă de scorburi, clocește și în vizuini. Tot felul de fragmente vegetale și pene sînt folosite ca material nidicol. Puii, în general patru sau cinci, sînt îngrijiți de ambii părinți. La început puii golași eclozați au un aspect țepos ca și pescărușii-verzi, deoarece tecile cornoase ale penelor crapă abia mai tîrziu. Ei nu cască larg gura, ci, la atingere, prind îmbucătura ținută în fața lor. Hrana principală constă din insecte mari, ocazional și din vertebrate mici. Stînd pe un observator mai ridicat (o claie de fîn, gard sau ceva asemănător) pasărea pîndește prada, prinzînd-o din zbor sau de pe sol. Prăzi mai mari sînt omorîte cu lovituri violente. În Germania cuibărește numai izolat și necesită sectoare mari. În țările balcanice unde este mult mai frecventă, dumbrăveanca, de culoare verde-albastră cu partea dorsală cafenie-roșie, poate fi văzută stînd pe stîlpi de telegraf și sîrme, sau clocind în colonii mai mari. Este o pasăre călătoare care-și petrece iarna în sudul Africii, pentru ca, de-abia la începutul lui mai, să sosească în Europa.

Scanned with OKEN Scanner

În R.P. Romînă apare la sfîrşitul lui aprilie şi pleacă la sfîrşitul lunii septembrie. Păsările adulte pleacă chiar începînd din luna august, iar tineretul pleacă mai tîrziu. Se întîlneşte frecvent ca pasăre clocitoare în toate părţile, dar nu se duce în munţi. În ţara noastră i s-a dat numele de dumbrăveancă, deoarece în timpul cuibăritului este o pasăre de dumbrăvi şi zăvoaie cu copaci bătrîni, scorburoşi. Mai rar cuibăreşte în găurile de pămînt ale malurilor prăpăstioase sau în cele ale stîncilor. Se întîlneşte adesea formînd colonii în Lunca Dunării şi în Deltă (D. Linţia).

Principala arie de răspîndire a dumbrăvencelor propriu-zise (*Coraciidae*) se află la tropice. Reprezentate prin mai multe specii, ele populează în special Africa, dar şi Asia şi Australia. Puţin deviat de genul *Coracias* este genul *Eurystomus* cu ciocul mai scurt, lat, reprezentat prin două specii în Africa, printr-una în Madagascar şi din nou prin două specii în regiunea indo-australiană. G. Heinrich relatează, după Stresemann (1940), despre o specie a acestui gen, ce trăieşte în Celebes: „Această dumbrăveancă pare în general să fie mai puţin amatoare de mişcare decît speciile de *Corracias*. Poate fi observată stînd de obicei nemişcată pe o ramură uscată, sau în vîrful unui copac. Numai o dată am avut ocazia să observ o pereche din aceste păsări în timp ce-şi vînau prada. Am constatat într-adevăr că sînt zburătoare mai sprintene decît rudele lor apropiate. Ele se găseau pe un teren proaspăt desţelenit, în orele tîrzii ale după-amiezii, cu puţin înainte de căderea nopţii. Ambele dumbrăvence vînau zburînd deseori aproape de sol, căutînd insecte zburătoare. Zborul lor puţin fluturător amintea cu atît mai mult de caprimulgi, cu cît zburau ţinînd, ca şi acestea, aripile nemişcate în linie orizontală". Dumbrăvencele cu aripi scurte sau dumbrăvencele terestre (*Brachypteraciidae*) sînt răspîndite numai în Madagascar. Sînt păsări terestre cu picioare lungi, care se deplasează şi scormonesc în căutarea hranei, ce constă din artropode.

Familia pupezelor (*Upupidae*) este caracterizată prin ciocul lung, subţire, uşor curbat şi prin moţul de pe cap ce se poate ridica. Singurul gen, *Upupa*, este răspîndit pe o mare întindere a Lumii Vechi. Speciile acestui gen sînt clocitoare în scorburi şi-şi caută pe sol hrana, care constă înainte de toate din viermi şi insecte. Deseori scormonesc bălegarul copitatelor în căutare de larve de insecte. De aceea pupăza se întîlneşte frecvent în preajma turmelor de vite. Pupăza noastră europeană (*Upupa epops*) este de culoare portocalie, de talia unei stăncuţe, cu aripile dungate alb şi negru şi coada neagră prevăzută cu o dungă albă transversală, de lungime mijlocie, retezată drept. Pe cap are un moţ din pene cafenii-roşii, la vîrf negre, ce se poate ridica. Este larg răspîndită în Germania, dar nu este nicăieri frecventă ca pasăre clocitoare. O întîlnim în păduri deschise, în regiuni cu livezi, la marginea fîneţelor şi în păşuni îngrădite, unde pasărea viu colorată se remarcă prin zborul ei caracteristic asemănător cu al unui fluture. Clocește în scorburile unor copaci bătrîni, mai frecvent în scorburi de ciocănitoare şi în găuri de zid. După sosirea ei la sfîrşitul lui aprilie, auzim acolo toaca ei „huphuphup" care, atunci cînd pupăza este foarte excitată, se succede într-o ordine rapidă. Femela, care clocește singură cele cinci pînă la şapte ouă, este hrănită de mascul, în timp ce amîndoi soţii hrănesc puii care au un gîtlej roşu. Tot părinţii îndepărtează în primul timp din cuib excrementele puilor. Murdăria proverbială a cuibului a fost mult exagerată, întrucît puii mai vîrstnici elimină excrementele lor în afara cuibului. În primul timp, în caz de pericol, puii precum şi mama clocitoare împroşcă totuşi o secreţie urît mirositoare

Degetele sînt terminate cu cîte cinci gheare puternice, care permit animalului în caz de primejdie să se îngroape repede. Cînd sapă, folosește simultan toate patru membrele, reușind, ca și pangolinii (folidotele), să se scufunde în pămînt, chiar sub ochii observatorului. Nu este atît de ușor să observi acest animal de culoarea pămîntului în lumina crepusculară; nu-l găsești decît întîmplător — din cauza felului său de viață neliniștit — fugind mereu dintr-un loc într-altul.

În ce privește morfologia externă, *Tachyglossus* seamănă cu ariciul obișnuit. Animalul adult are circa 45 cm lungime. Gîtul scurt se continuă treptat cu corpul îndesat, mai mult sau mai puțin turtit și greoi. Capul alungit, cilindric, relativ mic, se continuă cu botul lung, subțire, cilindric sau tubular. Dentiția nu apare nici în tinerețe; doar embrionul posedă un dinte cu care puiul taie peretele oului. După aceea dintele cade.

Deosebit de perfecționat este organul mirosului, pe cînd celelalte organe de simțuri sînt dezvoltate normal. Sensibilitatea tactilă nu este atît de mare ca la ornitorinc. Dacă atingem un *Tachyglossus*, el se strînge imediat colac. Este greu de apucat acum, fiindcă țepii săi ascuțiți înțeapă dureros. Dacă a săpat o groapă, își înfige țepii în pereții gropii și cu greu ar putea fi scos de acolo.

Spre deosebire de ornitorinc, femela de *Tachyglossus* posedă o pungă de clocire, a cărei prezență — cel puțin temporară, în timpul alăptatului — amintește de ordinul superior al marsupialelor. Diferența față de acestea constă însă în faptul că femela de *Tachyglossus* depune ouă, pe cînd marsupialele sînt vivipare. Ouăle de *Tachyglossus* — ovale, lungi de 15 mm, late de 12 mm — se clocesc în pungă, iar puii se hrănesc cu ajutorul glandelor mamare. Aceste glande nu se deschid în mamele, ca la mamiferele propriuzise; laptele este secretat pe peretele intern al pungii, unde se adună sub formă de picături pe perii cîmpului glandular, de unde îl ling puii. Puii rămîn în pungă pînă ce ating lungimea de 80—90 mm; ulterior nu se mai adăpostesc în ea decît în caz de primejdie.

Puii de *Tachyglossus* pot fi crescuți ușor și în afara pungii, cu lapte. În grădinile zoologice actuale, chiar animalele adulte sînt hrănite cu carne tocată, lapte amestecat cu pîine, pupe de furnici etc. Dificultățile care se ridicau odinioară în calea ținerii lor în captivitate au fost înlăturate.

Echidna cu ciocul lung (*Zaglossus*) este reprezentată de animale cu vîrful ciocului îndoit în jos. În raport cu lungimea capului, ciocul este mai lung decît la *Tachyglossus*, iar animalul întreg este mai mare și mai înalt. Țepii au fost parțial înlocuiți cu un înveliș de păr des, lînos. Creierul este mai bine dezvoltat decît la *Tachyglossus*, avînd mai multe circumvoluții. Membrele au în general numai trei degete cu gheare; în diferite regiuni din Noua Guinee se găsesc mai multe specii ale acestui gen, deosebite între ele prin mărimea și coloritul învelișului pilos.

2. Subclasa Theria — Mamifere superioare.

1. Supraordinul Metatheria, Ordinul Marsupialia—Mamifere cu pungă

Spre deosebire de monotreme, restul mamiferelor formează subclasa *Theria*, împărțită în două supraordine: *Metatheria*, în care se cuprind marsupialele, și *Eutheria*, care grupează restul ordinelor.

Scanned with OKEN Scanner

Un examen mai atent al marsupialelor ne arată că la acest grup noțiunea de ordin cuprinde o bogăție de forme neobișnuite. Sub numele de marsupiale, grupăm un număr destul de mare de animale, care au în comun doar punga și modul de reproducere legat de aceasta. Aspectul lor morfologic este însă foarte variat și amintește diferitele ordine ale mamiferelor superioare. Exceptînd punga, lupul marsupial pare ca un cîine destul de bine dezvoltat, ursul marsupial ca un jder nereușit, jderul marsupial — ca prima „încercare" grosolană a schițării unui viverid, *Phascogale* apare ca un prototip al grațioasei veverițe, șoarecele marsupial — ca un soricid nereușit, wombatul — ca prima încercare, categoric nereușită, a unui rozător. Asemănarea morfologică este legată de asemănarea în modul de trai. Astfel, unele marsupiale sînt carnivore, altele — rozătoare, unele trăiesc pe uscat, altele — pe arbori, iar altele — chiar în apă. Majoritatea sînt animale nocturne, multe însă sînt active și ziua. Chiar cel mai desăvîrșit marsupial carnivor nu atinge însă mobilitatea unui adevărat carnivor. Tot astfel se întîmplă dacă vom compara marsupialele cu alte grupuri. Îndeosebi dacă ne referim la capacitățile intelectuale, inferioritatea marsupialelor față de mamiferele superioare corespunzătoare se manifestă vădit.

Paralelismul dintre grupul marsupialelor și ordinele superioare nu se întemeiază pe existența unei înrudiri mai strînse, ci pe un mod de viață asemănător. Marsupialele actuale aparțin — în ciuda deosebirilor de structură — unui grup unitar de animale.

Poziția lor între *Monotrema* și *Eutheria* este bazată pe o serie de caractere morfologice. Formarea unei pungi de clocire, începută încă la monotreme, atinge la marsupiale o mare desăvîrșire, deși originea și formarea ei sînt diferite, iar existența ei persistă și în afara perioadei de alăptare. De regulă, marsupialele, ca și monotremele, nu au încă placentă. Totuși, printre ele, există și cîteva placentare adevărate, aparținînd familiilor șobolanilor marsupiali și marsupialelor carnivore. Din cauza lipsei placentei, puii sînt foarte puțin dezvoltați la naștere. De cele mai multe ori femela îi apucă cu gura și-i ajută să se prindă de mameloane, care există deja la acest ordin. La început, puiul nu poate încă să sugă singur, de aceea laptele îi este injectat cu ajutorul unui mușchi special. De obicei, mamelele, situate pe zona posterioară a abdomenului, comunică cu punga marsupială, astfel încît puii, o dată cu suptul, beneficiază și de protecția pungii. La unii reprezentanți ai șobolanilor marsupiali (*Didelphidae*), mamelele sînt răspîndite de la axilă pînă la anus; în acest caz nu există pungă marsupială. Aceasta reprezintă desigur cazul cel mai primitiv. La alte specii apar elementele inițiale ale pungii, care apoi regresează; acest caz trebuie bine deosebit de cel al absenței totale a pungii. După formarea organelor de mișcare și de simț, puiul părăsește punga, dar la primejdie, sau cînd obosește, revine în pungă.

Pentru înțelegerea acestui proces de naștere prematură (avort) trebuie să examinăm structura internă a organelor de reproducere. Organele sexuale feminine constau din două ovare, două oviducte, două utere și două vagine. Acest din urmă caracter le-a dat numele de *Didelphia*, deosebindu-le de *Eutheria*, care trebuie denumite *Monodelphia*.

Centura scapulară a animalelor adulte este comparabilă cu cea a mamiferelor superioare: coracoidul nu mai există decît ca prelungire a omoplatului. Dentiția marsupialelor este foarte diferită și în strînsă dependență

Printre nevertebrate sînt descrişi mai întîi numeroşi dăunători ai economiei agricole şi forestiere, precum şi ai gospodăriei casnice, apoi răspînditorii de boli la oameni şi la animalele domestice, în fine, o selecţie dintre acele animale întîlnite în excursiile prin păduri şi cîmpii, în apele interioare şi pe malul mării. N-au putut fi trecute cu vederea nici grupurile mici de animale din ţări îndepărtate, pe care cititorul nu le va întîlni niciodată vii. Menţionarea lor a fost necesară, deoarece ele reprezintă adesea importante verigi de legătură între grupuri mari, înrudite, şi deoarece interesul pe care îl prezintă un grup de animale nu este întotdeauna proporţional cu numărul de specii pe care îl cuprinde. Astfel au fost tratate şi nevertebratele pînă la clase şi uneori chiar şi mai în amănunt. Nu s-a putut evita şi nici chiar Brehm nu a evitat total ca, pe lîngă viaţa animalelor, să se trateze şi structura corpului animalelor.

Dacă planurile structurale ale unora dintre clasele de animale nu interesează cititorul, se poate trece peste aceste capitole; dar cine vrea să pătrundă mai adînc în problemele corelaţiei dintre grupuri va găsi în ele unele indicaţii folositoare.

Expresiile de strictă specialitate ştiinţifică, acolo unde nu au putut fi evitate, au fost lămurite, iar acolo unde un animal posedă un nume popular, a fost folosit acesta. Din contră, s-a renunţat la crearea de noi nume pentru animale, deoarece ele încarcă inutil memoria. Acolo însă unde a trebuit să se lucreze cu noţiuni precis definite, nu s-a putut evita un limbaj specializat, iar cei care adîncesc acest domeniu al cunoaşterii nu vor fi încurcaţi de expresiile de strictă specialitate.

Din păcate, s-a abuzat uneori în folosirea denumirilor ştiinţifice ale animalelor. Dacă pe de o parte nu se pot evita unele schimbări de nume, ca expresie a noilor cunoştinţe asupra relaţiilor de înrudire ale unui animal, totuşi, pe de altă parte, aceste noi denumiri au fost adeseori opera unor spirite înguste, cărora normele nomenclatorice în vigoare le-au oferit prilejul de a-şi realiza ambiţii personale.

Pe baza hotărîrilor Congresului internaţional al zoologilor de la Copenhaga din anul 1953, acest inconvenient va fi în viitor evitat. În această carte ne-am străduit să folosim numirile valabile astăzi; dacă totuşi ocazional ultimul nume valabil ar fi scăpat cunoştinţelor noastre, rugăm cititorul să scuze o asemenea scăpare, care nu are vreo atingere cu viaţa animalelor respective.

La întocmirea clasificaţiei s-a luat ca bază, în limita posibilităţilor, înrudirea naturală a animalelor. Deoarece însă aceasta nu este lămurită în toate punctele, nu există astăzi un sistem perfect şi definitiv, încît vor fi unii specialişti care să fie de altă părere asupra unui aspect sau al altuia. Nouă nu ni se pare însă a fi comis o eroare, dacă bineînţeles cititorul este conştient că nici ştiinţa despre animale nu este încă o clădire definitivată, după cum ar putea lăsa să se presupună unele publicaţii de popularizare. Cadrul cărţii nu permite să se descrie animalele dispărute, despre al căror mod de viaţă paleobiologii ar avea cîte ceva de spus. Numai în anumite cazuri deosebite s-au putut lua şi acestea în consideraţie.

Scanned with OKEN Scanner

În sfîrșit, este de menționat că numerotările unităților de sistematică sînt numai un mijloc ajutător pentru o mai bună trecere în revistă, și nu au nici o însemnătate principială.

Repartiția prelucrării materiei după unitățile sistematice s-a executat în felul următor:

PROF. DR. P. RIETSCHEL, Frankfurt pe Main: introducere, protozoare și nevertebrate (fără cordate).

DR. R. LOTZ, Frankfurt pe Main: cordate, pești, hyracide, proboscidieni, sirenide, tubulidentate, imparicopitate, paricopitate.

DR. R. MODES, Frankfurt pe Main: amfibieni, reptile și primate.

DR. F.W. MERKEL, Frankfurt pe Main: păsări.

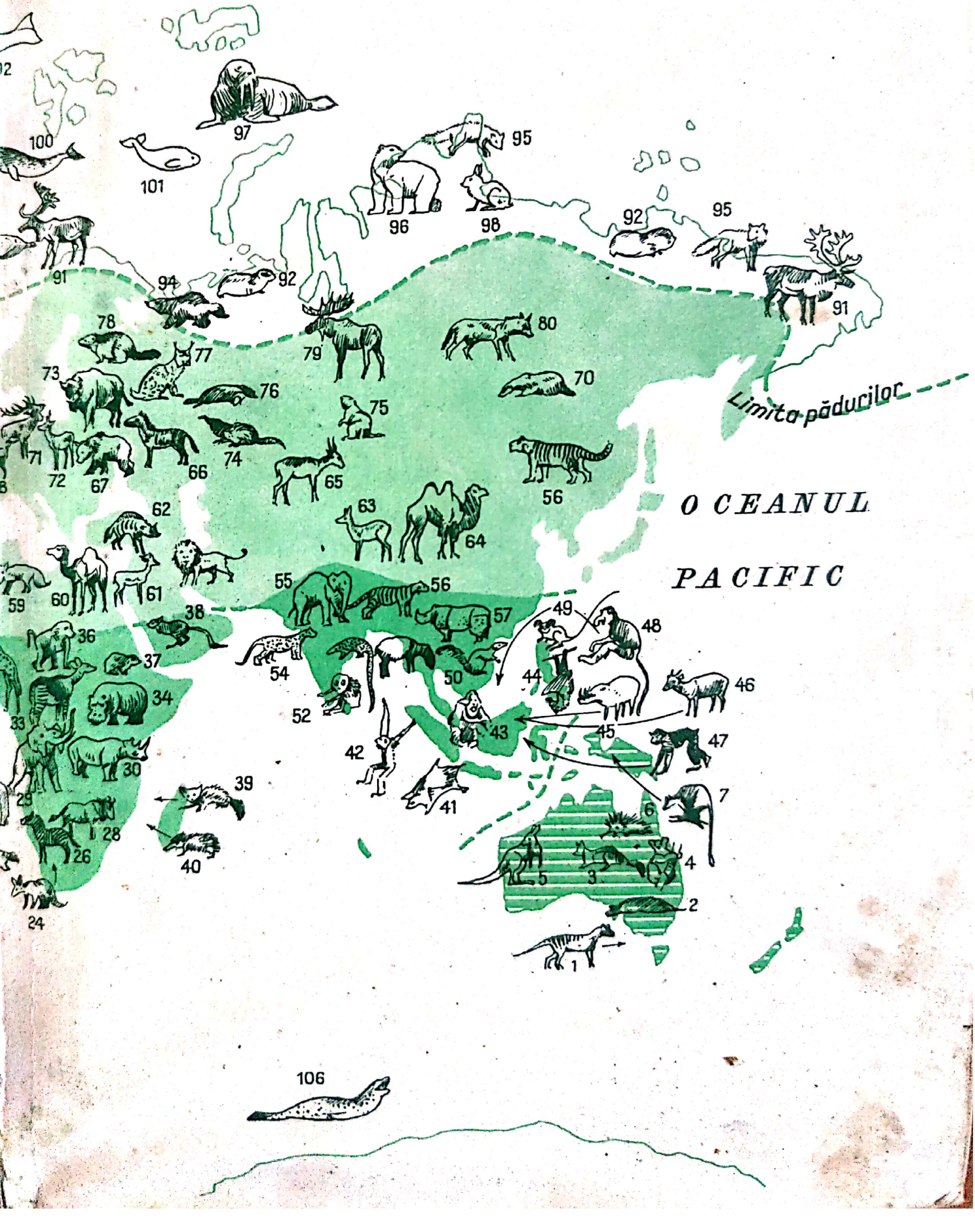
DR. W. HANKE, Frankfurt pe Main: restul mamiferelor.

Frankfurt pe Main, 11 noiembrie 1954,
la 70 de ani de la moartea lui A.E. Brehm.

Pentru colectivul de prelucrare,
PROF. DR. P. RIETSCHEL

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

REGIUNILE ZOOGEOGRAFICE ALE PĂMÎNTULUI

LEGENDA LA PAGINILE 853—854